

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 656 507

②1 N° d'enregistrement national :

90 00131

⑤1 Int Cl<sup>5</sup> : A 41 B 11/00; A 41 D 13/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 03.01.90.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 05.07.91 Bulletin 91/27.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société à Responsabilité Limitée dite:*  
*MONNET SARL — FR.*

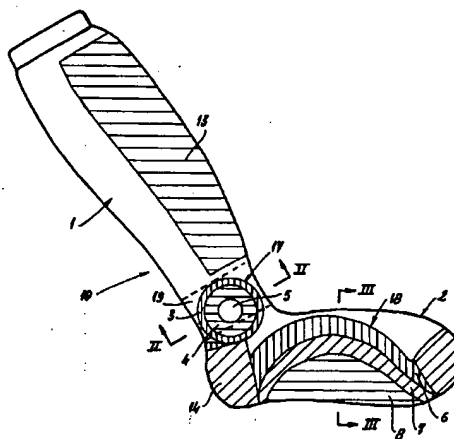
⑦2 Inventeur(s) : Bouzerand Bernard et Bouzerand Jean-  
Marc.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Germain et Maureau.

⑤4 Chaussette adaptée aux chaussures de sport.

⑤7 Chaussette adaptée à une chaussure de sport, com-  
prenant une tige (1) et un pied (2) en matériau textile, no-  
tamment tricoté, caractérisée en ce que la tige (1) et/ou le  
pied (2) présentent localement une zone de compensation  
(17, 18), d'épaisseur variable selon une section transver-  
sale, ladite zone épousant l'anatomie externe de la jambe  
et/ou du pied de l'utilisateur.



FR 2 656 507 - A1



### CHAUSSETTE ADAPTEE AUX CHAUSSURES DE SPORT

La présente invention a pour objet une chaussette adaptée aux chaussures de sport, telles que notamment, mais non exclusivement, les chaussures de ski, de tennis, ou toutes autres chaussures similaires.

5 On entend par "chaussette", tout vêtement textile, tricoté ou non, réalisé en différentes fibres naturelles ou artificielles, qui couvre le pied et la bas de la jambe.

Il est connu de porter différents types de chaussettes, adaptées suivant l'usage auquel elles sont destinées. C'est ainsi qu'afin de mieux  
10 protéger certaines parties du pied et du bas de la jambe, qui sont fragiles et généralement exposées aux coups, les sportifs utilisent des chaussettes qui ont une épaisseur suffisante pour permettre d'une part, d'amortir les chocs qu'ils subissent, et d'autre part, de faciliter les efforts qu'ils fournissent.

Toutefois, même si ces chaussettes couvrent convenablement le  
15 pied et la partie de la jambe insérée dans la chaussure, aucune de ces chaussettes ne permet d'obtenir une protection optimale de certaines parties plus sensibles du pied et de la jambe.

De plus, dans de nombreux sports, l'évolution de la technique, et notamment l'utilisation de nouveaux matériaux pour la conception et la  
20 réalisation des chaussures, a pour conséquence que les chaussettes actuellement utilisées sont d'une part, souvent inconfortables et d'autre part, mal adaptées aux besoins inhérents à ces nouvelles chaussures.

Pour remédier à ces inconvénients, la présente invention a pour objet une chaussette adaptée aux chaussures de sport, qui permet une  
25 protection accrue de certaines parties du pied et/ou de la jambe, grâce à une compensation localisée entre les zones de travail du pied et/ou de la jambe, et les zones de la chaussure correspondantes, et ceci en épousant parfaitement l'anatomie externe de ces parties du pied et/ou de la jambe. De plus, cette chaussette est très confortable, et utilisable avec différents  
30 types de chaussures de sport.

A cet effet, cette chaussette, adaptée aux chaussures de sport, est du type comprenant une tige et un pied en matériau textile, notamment tricoté. La tige et/ou le pied présentent localement une zone de compensation d'épaisseur variable, selon une section transversale, ladite zone épousant l'anatomie externe de la partie de la jambe et/ou du pied de  
35 l'utilisateur.

Avantageusement, cette chaussette adaptée aux chaussures de

sport comprend, à la partie inférieure de la tige, une zone de compensation de la malléole interne ou externe, comprenant au moins une zone annulaire de protection, dont la partie centrale ou "oeillet" est destinée à permettre le logement de ladite malléole, ladite zone ayant une épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas constituant la chaussette.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, cette zone de compensation de la malléole interne ou externe comprend une zone annulaire interne, d'épaisseur relativement importante, et une zone annulaire externe, d'épaisseur plus faible, ces deux zones ayant une épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas constituant la chaussette, la zone annulaire interne présentant un oeillet, pour permettre le logement de la malléole.

Ces zones de compensation annulaires interne et externe, permettent de parfaitement épouser l'anatomie externe de la malléole interne ou externe et ainsi, de compenser les efforts de travail de cette malléole, vis-à-vis de la zone de la chaussure correspondante.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, le pied comprend au moins une zone de compensation de la plante, s'étendant en section transversale de l'intérieur vers l'extérieur du pied, et comportant au moins une zone de soutien, d'épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas constituant la chaussette.

Avantageusement, cette zone de compensation de la plante comprend une pluralité de zones de soutien, étagées de l'intérieur vers l'extérieur, d'épaisseurs croissantes respectivement.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, le pied comprend une autre zone de compensation de la plante, s'étendant en section transversale de l'extérieur vers l'intérieur du pied, et comportant au moins une zone de soutien, d'épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas constituant la chaussette.

Selon une forme préférée de réalisation de l'invention, la zone de compensation de la malléole et ladite autre zone de compensation de la plante, sont disposées symétriquement par rapport à un plan vertical.

Cette disposition symétrique des zones de compensation de la malléole permet de parfaitement épouser l'anatomie externe de la voûte plantaire et de ce fait, d'en assurer une parfaite protection.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, la tige présente, au niveau de la zone de compensation de la malléole, une zone

annulaire élastique assurant la torsion du pied.

Cette zone permet ainsi d'assurer les efforts de torsion qui sont exercés sur la malléole et par la partie correspondante de la chaussure.

5 Selon une forme préférée de réalisation de l'invention, la tige comprend, sur sa face frontale, une zone de renfort. Cette zone assure une protection, notamment mais non exclusivement, du tibia.

De toute façon, l'invention sera bien comprise, à l'aide de la description qui suit, en référence aux dessins schématiques annexés représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation de  
10 cette chaussette destinée aux chaussures de sport, selon l'invention.

Figure 1 en est une vue latérale,

Figure 2 en est une vue en coupe, suivant la ligne II-II de figure 1,

Figure 3 en est une vue en coupe, suivant la ligne III-III de figure  
1.

15 Cette chaussette adaptée aux chaussures de sport, selon l'invention, est constituée par un bas 10, qui comporte une tige 1 et un pied 2. Cette chaussette destinée à titre d'exemple au pied gauche est réalisée en matériau textile, notamment mais non-exclusivement tricoté, dont la maille serrée résiste bien et garde une bonne tenue, ce qui lui permet d'être  
20 d'une part, très isolante, et d'autre part, très solide. Il est à noter que grâce à la nature de la fibre utilisée pour la réalisation de cette chaussette, elle est très confortable, moelleuse, chaude, absorbante, et qu'elle sèche rapidement.

Cette chaussette comprend, à la partie inférieure de la tige 1, une  
25 zone de compensation 17, de la malléole interne. Cette zone comprend, comme mieux représenté à la figure 2, une zone annulaire 4, interne, d'épaisseur sensiblement plus importante à celle du bas 10, et une zone annulaire externe 3, d'épaisseur plus faible que la zone 5, mais légèrement supérieure à l'épaisseur normale du bas 1. Cette différence d'épaisseur de la  
30 zone 4 et de la zone 3, ainsi que l'épaisseur de l'oeillet 5, identique à celle du bas, permettent ainsi de parfaitement épouser l'anatomie externe de la malléole interne. Dans le cas des figures 1 à 3, cette malléole se loge naturellement dans l'oeillet 5.

Le pied 2, comprend une zone de compensation (18) de la plante,  
35 s'étendant en section de l'intérieur vers l'extérieur du pied, et qui comprend trois zones de soutien, 6, 7, 8, étagées de l'intérieur vers l'extérieur, d'épaisseurs respectivement croissantes, comme mieux représenté à la figure

3.

5 Il est à noter que le pied comprend une autre zone de compensation de la plante, non-représentée sur ces figures, disposée symétriquement par rapport à la zone 18 et par rapport à un plan vertical, s'étendant en section de l'extérieur vers l'intérieur du pied, et qui comprend trois zones de soutien, chacune d'épaisseur supérieure à celle normale du bas 10.

10 La tige 1 présente, au niveau de la zone de compensation 17 de la malléole, une zone élastique sensiblement annulaire 19, de manière à assurer la torsion de cette zone du pied. De plus, cette tige comporte, sur sa face frontale, une zone de renfort 13. Cette zone de renfort 13, permet notamment, mais non exclusivement, la protection du tibia.

15 Une zone 14, de forme sensiblement rectangulaire, située entre la zone de compensation 17 de la malléole et la zone de compensation 18 de la plante, permet la protection du talon.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme de réalisation de cette chaussette pour chaussures de sport, elle en embrasse au contraire toutes les formes de réalisation, en respectant le même principe.

20 C'est ainsi que l'on ne s'éloignera pas du cadre de l'invention, par l'ajout ou le retrait d'autres zones de compensation, ou par l'utilisation de différentes fibres de nature variable, pour la réalisation de ces chaussettes.

## REVENDICATIONS

1. Chaussette adaptée à une chaussure de sport, comprenant une tige (1) et un pied (2) en matériau textile, notamment tricoté, caractérisée en ce que la tige (1) et/ou le pied (2) présentent localement une zone de compensation (17,18), d'épaisseur variable selon une section transversale, ladite zone épousant l'anatomie externe de la jambe et/ou du pied de l'utilisateur.

2. Chaussette, selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend, à la partie inférieure de la tige (1) une zone de compensation (17) de la malléole interne ou externe, comprenant une zone annulaire (4) de protection, dont la partie centrale (5), ou "oeillet", est destinée à permettre le logement de la malléole, ladite zone ayant une épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas (10) constituant la chaussette.

3. Chaussette, selon la revendication 2, caractérisée en ce que la zone (17) de compensation de la malléole, comprend une zone annulaire interne (4), d'épaisseur relativement importante, et une zone annulaire externe (3), d'épaisseur plus faible, toutes les deux ayant une épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas (10) constituant la chaussette, la zone annulaire interne présentant un oeillet (5), pour le logement de la malléole.

4. Chaussette, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le pied (2) comprend une zone de compensation (18) de la plante, s'étendant en section de l'intérieur vers l'extérieur du pied, et comportant au moins une zone de soutien (6), d'épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas (10) constituant la chaussette.

5. Chaussette, selon la revendication 4, caractérisée en ce que la zone de compensation (18) de la plante comprend une pluralité de zones (6, 7, 8) de soutien, étagées de l'intérieur vers l'extérieur, d'épaisseurs respectivement croissantes.

6. Chaussette, selon la revendication 4, caractérisée en ce que le pied comprend une autre zone de compensation de la plante, s'étendant en section de l'extérieur vers l'intérieur du pied, et comportant au moins une zone de soutien, d'épaisseur supérieure à l'épaisseur normale du bas constituant la chaussette.

7. Chaussette, selon la revendication 6, caractérisée en ce que ladite zone de compensation et ladite autre zone de compensation sont

disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre, par rapport à un plan vertical.

- 5        8. Chaussette, selon la revendication 2, caractérisée en ce que la tige (1) présente, au niveau de la zone de compensation (17) de la malléole, une zone annulaire élastique (19) assurant la torsion du pied.

9. Chaussette, selon la revendication 1, caractérisée en ce que la tige (1) présente, sur sa face frontale, une zone de renfort (13).

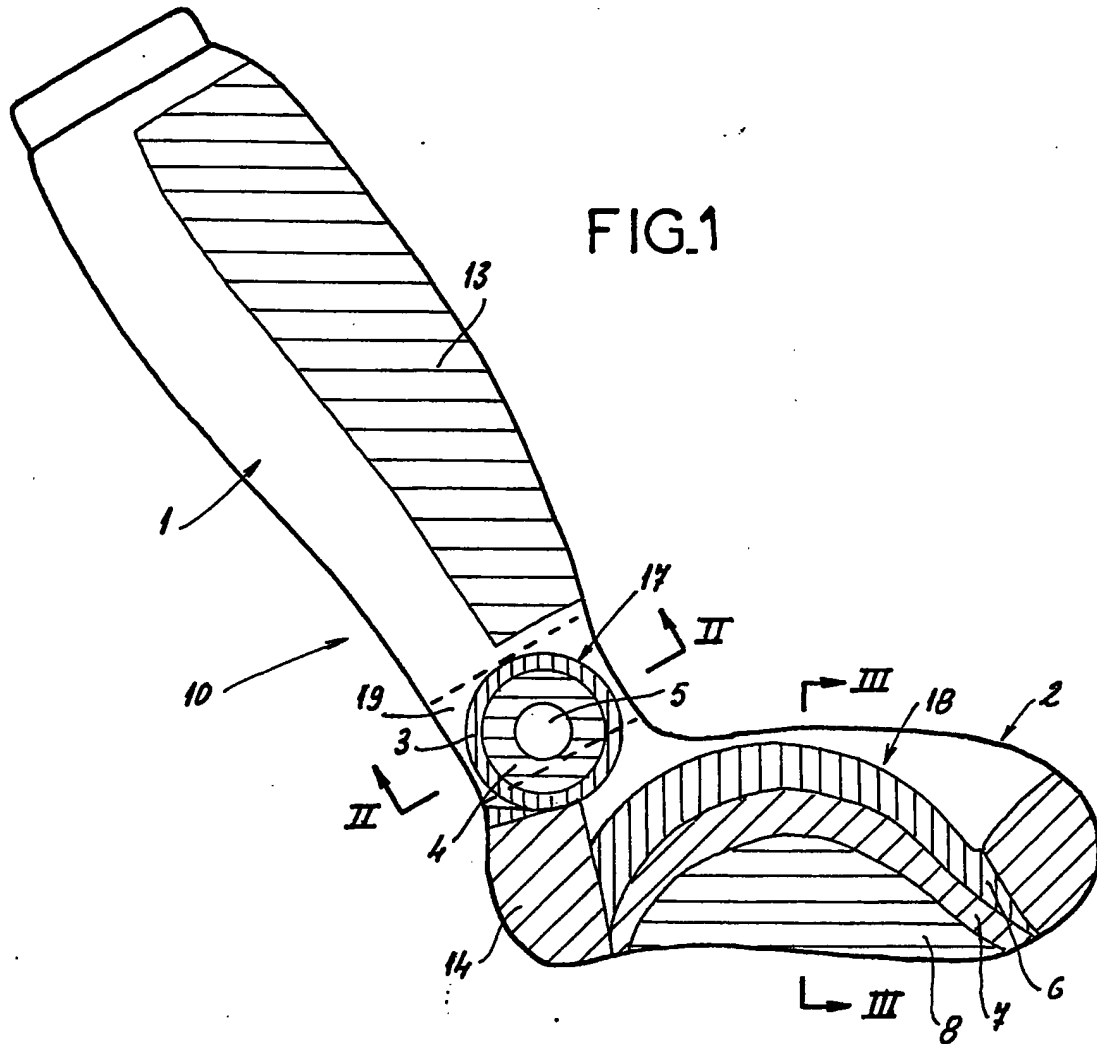


FIG.2

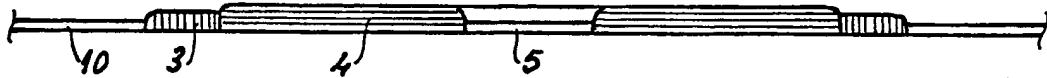
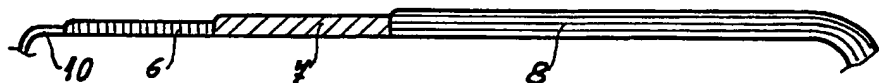


FIG.3





INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheFR 9000131  
FA 436457

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-2790975 (H. G. MCCORMICK) * colonne 2, ligne 18 - colonne 3, ligne 12; figures 1-5 *	1, 4
X	FR-A-2328413 (J. G. KARL SCHMIDT & CO) * 1 <sup>er</sup> document en entier *	1
X	DE-C-480670 (L. RANDEWICH) * 1 <sup>er</sup> document en entier *	1
A	FR-A-2546725 (B. ANTONI) * page 2, ligne 11 - page 4, ligne 11; figures 4-12 *	1, 2, 9
A	EP-A-0062969 (THORNEBURG HOSIERY CO INC.) * revendication 1; figures 1, 2, 6, 7 *	1, 9
A	GB-A-453979 (A. SMITH HEMINGWAY) * page 1, lignes 60 - 91; figures 1-4 *	1, 4
A	FR-A-2213743 (J. OSTIN) * revendications 1-4; figures 1-5 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A41B A63B
Date d'achèvement de la recherche 25 SEPTEMBRE 1990		Examineur GARNIER F.M.A.C.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  I : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		